

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008204

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H01R13/518 H01R13/627

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | US 5 328 288 A (MASUDA SATOKI) 12 July 1994 (1994-07-12) | 1-3,7-12 |
| A | column 3, line 53 - line 62; figures 1-5 | 13 |
| X | US 5 312 268 A (SUMIDA TATSUYA) 17 May 1994 (1994-05-17) | 1-3,7-12 |
| | column 4, line 2 - line 9; figure 1 | |
| X | EP 0 549 370 A (SUMITOMO WIRING SYSTEMS) 30 June 1993 (1993-06-30) | 1-3,7-12 |
| | column 6, line 37 - line 53; figure 1 | |
| X | EP 1 020 959 A (DELPHI TECH INC) 19 July 2000 (2000-07-19) | 1-3,7-12 |
| | paragraph '0019!; figure 1 | |
| X | US 6 102 727 A (KUROKAWA NORIHARU ET AL) 15 August 2000 (2000-08-15) | 1-3,7-12 |
| | abstract; figures 4a,4b | |



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 November 2004

Date of mailing of the international search report

12/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patenilaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jiménez, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008204

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|--|--|
| US 5328288 | A | 12-07-1994 | JP 2514194 Y2 JP 5038778 U DE 4235835 A1 US 5529426 A | 16-10-1996 25-05-1993 29-04-1993 25-06-1996 |
| US 5312268 | A | 17-05-1994 | JP 2586225 B2 JP 4274180 A GB 2253310 A ,B | 26-02-1997 30-09-1992 02-09-1992 |
| EP 0549370 | A | 30-06-1993 | JP 2539421 Y2 JP 5055470 U DE 69205406 D1 DE 69205406 T2 EP 0549370 A2 US 5326279 A | 25-06-1997 23-07-1993 16-11-1995 30-05-1996 30-06-1993 05-07-1994 |
| EP 1020959 | A | 19-07-2000 | DE 19901734 A1 EP 1020959 A2 | 20-07-2000 19-07-2000 |
| US 6102727 | A | 15-08-2000 | JP 11297421 A DE 19916864 A1 | 29-10-1999 21-10-1999 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008204

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H01R13/518 H01R13/627

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Beitr. Anspruch Nr. |
|------------|--|---------------------|
| X | US 5 328 288 A (MASUDA SATOKI) 12. Juli 1994 (1994-07-12) | 1-3,7-12 |
| A | Spalte 3, Zeile 53 - Zeile 62; Abbildungen 1-5 | 13 |
| X | US 5 312 268 A (SUMIDA TATSUYA) 17. Mai 1994 (1994-05-17) | 1-3,7-12 |
| X | EP 0 549 370 A (SUMITOMO WIRING SYSTEMS) 30. Juni 1993 (1993-06-30) | 1-3,7-12 |
| X | EP 1 020 959 A (DELPHI TECH INC) 19. Juli 2000 (2000-07-19) | 1-3,7-12 |
| | Absatz '0019!; Abbildung 1 | |

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

4. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/11/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jiménez, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008204

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X | <p>US 6 102 727 A (KUROKAWA NORIHARU ET AL)</p> <p>15. August 2000 (2000-08-15)</p> <p>Zusammenfassung; Abbildungen 4a,4b</p> <p>-----</p> | 1-3,7-12 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008204

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|
| US 5328288 | A | 12-07-1994 | JP | 2514194 Y2 | 16-10-1996 |
| | | | JP | 5038778 U | 25-05-1993 |
| | | | DE | 4235835 A1 | 29-04-1993 |
| | | | US | 5529426 A | 25-06-1996 |
| US 5312268 | A | 17-05-1994 | JP | 2586225 B2 | 26-02-1997 |
| | | | JP | 4274180 A | 30-09-1992 |
| | | | GB | 2253310 A , B | 02-09-1992 |
| EP 0549370 | A | 30-06-1993 | JP | 2539421 Y2 | 25-06-1997 |
| | | | JP | 5055470 U | 23-07-1993 |
| | | | DE | 69205406 D1 | 16-11-1995 |
| | | | DE | 69205406 T2 | 30-05-1996 |
| | | | EP | 0549370 A2 | 30-06-1993 |
| | | | US | 5326279 A | 05-07-1994 |
| EP 1020959 | A | 19-07-2000 | DE | 19901734 A1 | 20-07-2000 |
| | | | EP | 1020959 A2 | 19-07-2000 |
| US 6102727 | A | 15-08-2000 | JP | 11297421 A | 29-10-1999 |
| | | | DE | 19916864 A1 | 21-10-1999 |